

Español



PM-812/0

Sistema modular

Manual de instrucciones

Nº.



CENTRAL:

E-17003 GIRONA (SPAIN)
Barcelona, 101
Tel. 972 203 300
Tel. 902 117 167
Fax 972 218 413
www.optimus.es

Atención al Cliente
Tel. 902 151 963

Gestión de Proyectos
Tel. 972 222 109
Fax 972 221 767
E-mail: gproyectos@optimus.es

Export Department
Tel. +34 972 203 300
Fax +34 972 218 413
E-mail: export@optimus.es

DELEGACIONES:

E-15006 A CORUÑA
Novoa Santos, 27
Tel. 981 298 400
Fax 981 298 506
E-mail: acoruna@optimus.es

E-08901 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
Avda. Josep Tarradellas i Joan, 249
Tel. 932 262 501
Fax 932 265 209
E-mail: barcelona@optimus.es

E-48006 BILBO
Zumalakárregui, 48
Tel. 944 598 116
Fax 944 730 596
E-mail: bilbo@optimus.es

GIJON (Asturias)
Tel./Fax 985 130 343
Móvil 659 583 506
E-mail: gijon@optimus.es

E-28019 MADRID
Antonio López, 56
Tel. 914 609 860
Fax 914 604 008
E-mail: madrid@optimus.es

E-29004 MALAGA
Diderot, 9 Bq. F Nave 47A
Polígono Ind. Guadalorce
Tel. 952 232 947
Fax 952 236 578
Email: malaga@optimus.es

MURCIA
Tel. 968 284 748
Fax 968 282 637
Móvil 619 745 091
E-mail: murcia@optimus.es

PALMA de MALLORCA
Tel. 971 433 561
Fax 971 430 298
Móvil 649 955 897
E-mail: balears@optimus.es

SEVILLA
Tel. 954 738 342
Fax 954 738 342
Móvil 609 518 540
E-mail: sevilla@optimus.es

E-46015 VALENCIA
Av. Maestro Rodrigo, 101
Tel. 963 461 039
Fax 963 461 038
E-mail: valencia@optimus.es

E-50009 ZARAGOZA
Tel./Fax 976 757 401
Móvil 659 068 799
E-mail: zaragoza@optimus.es

REPRESENTANTES:

06010 BADAJOZ
Cipriano J.S. del Amo
Jacobo Rodriguez Pereira,11
Tel. 924 207 483
Fax 924 200 115
E-mail: badajoz@optimus.es

37003 SALAMANCA
José Manuel Martín
Avda. Comuneros, 64
Tel. 923 185 149
Fax 923 185 149
E-mail: salamanca@optimus.es



Índice

1. CHASIS MODULAR PM-812/0

1.1. DESCRIPCIÓN

El equipo PM-812/0 es un chasis modular que permite alojar los distintos modelos de tarjeta de las series C-700 y C-800 de Optimus (preamplificadores, tarjetas de entrada de micrófono, tarjetas de detección de avería, tarjetas de grabación/reproducción de mensajes...).

De serie incluye una tarjeta de entradas (C-810LE), una tarjeta de salidas (C-810LS) y un bus con 12 posiciones libres entre ambas tarjetas.

Las tarjetas pueden ocupar una o más posiciones, en función del modelo:

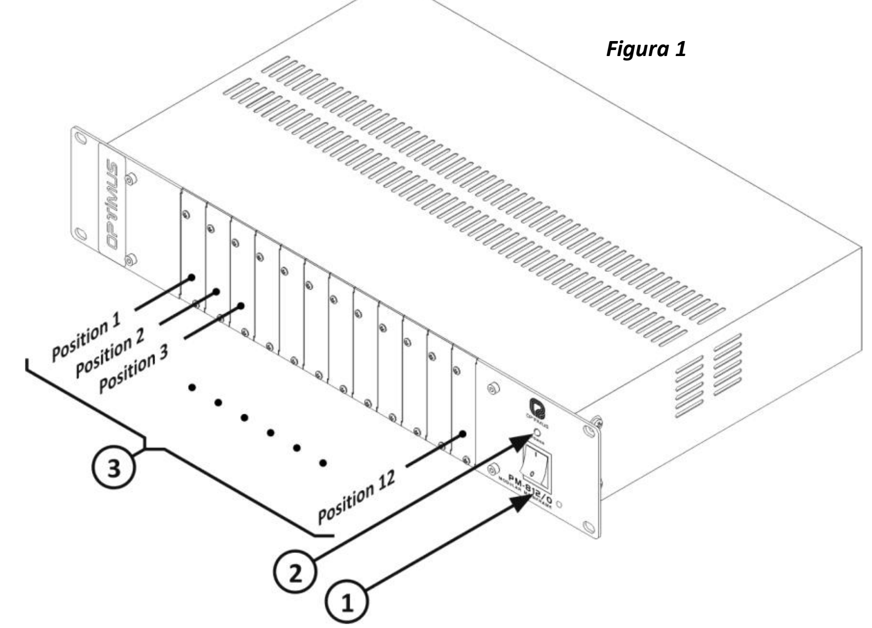
2 posiciones: C-810PAL, C-810SAL, C-810RP1, C-810RP4...

1 posición: C-810LS, C-810LE, C-810PRJ, C-810PPA...

Dispone de un canal de programa, donde se mezclan las señales de programa y un canal de prioridad, con un sistema de prioridades en cascada.

El bus ha sido diseñado de forma que se pueda dividir en varios tramos. De este modo, cada tramo (de uno o varios espacios para tarjeta, según convenga) funciona como si se tratara de un chasis independiente.

Figura 1



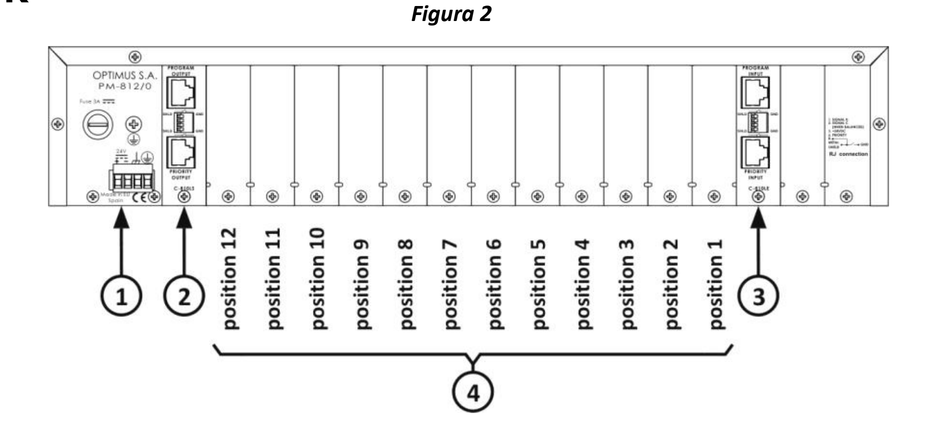
1.2. VISTA FRONTAL

1. Interruptor ON / OFF.
2. Led indicador ON /OFF.
3. Placas frontales ciegas (posición de tarjetas 1 a 12).

1.3. VISTA POSTERIOR

1. Placa de alimentación (ver figura 3).
2. Tarjeta de salidas C-810LS (ver apartado 3).
3. Tarjeta de entradas C-810LE (ver apartado 2).
4. Placas posteriores ciegas (posición de tarjetas 1 a 12).

Figura 2



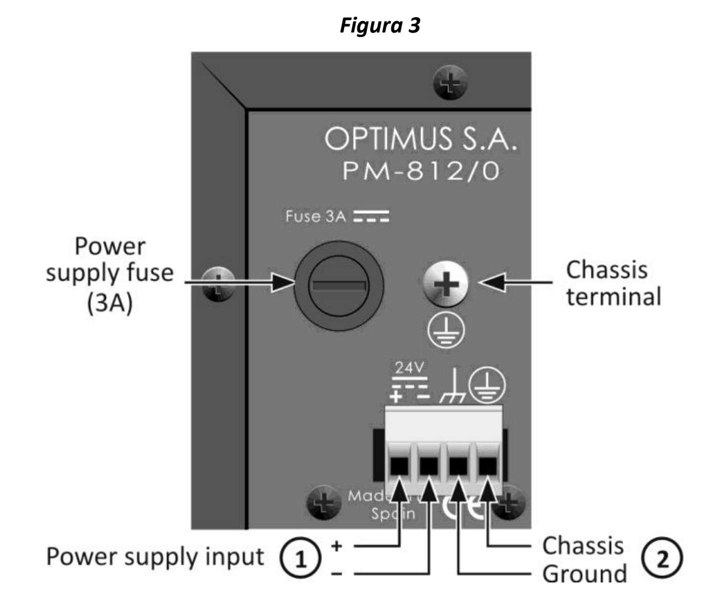
1.4. ALIMENTACIÓN

Para alimentar el PM-812/0 se recomienda la utilización de una fuente de alimentación de +24 V.c.c. / 3 A. (Ver figura 3, número (1)).

El consumo máximo es de 2,5 A.

Dicho consumo variará en función del modelo de cada una de las tarjetas colocadas en el PM-812/0.

Figura 3





1.5. CONEXIÓN DE LA MASA AL CHASIS

En toda instalación de megafonía es muy importante que haya un solo punto de unión entre la masa de señal y el contacto de tierra de la red.

Si la instalación de megafonía está compuesta por varios aparatos, probablemente tendrán los chasis unidos, bien mediante el terminal de tierra de la conexión a la red, o bien porque están montados en un armario rack.

Si las masas están también unidas por los circuitos de señal, es aconsejable quitar el puente entre la masa y el chasis (ver figura 3, número (2)) de todos los aparatos excepto uno.

1.6. EL BUS DEL PM-812/0. CONFIGURACIÓN INTERNA

De serie, el PM-812/0 está configurado con una tarjeta de entradas (C-810LE), una tarjeta de salidas (C-810LS) y un bus con 12 posiciones de tarjeta libres.

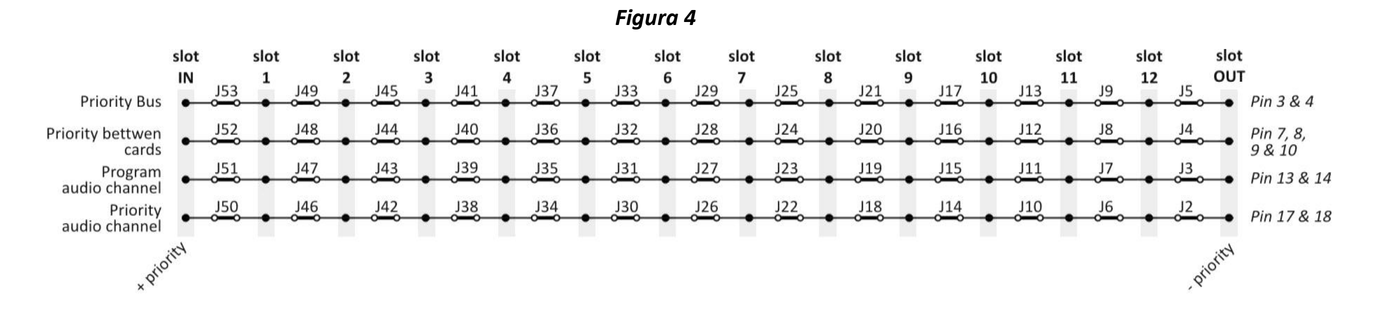
La prioridad entre tarjetas es en cascada, de modo que la tarjeta situada en la posición OUT es la de menor rango de prioridad, seguida de la posición 12, posición 11... hasta la posición IN que es la de mayor rango de prioridad.

En el caso que esté activada la prioridad de más de una entrada, únicamente llega a la salida del canal de prioridad la señal de la tarjeta situada en la posición más prioritaria.

Para hacer más versátil el sistema de prioridades, el bus ha sido diseñado de forma que se pueda dividir en varios tramos. De este modo, cada tramo (de uno o varios espacios de tarjeta según convenga) funciona como un módulo independiente.

Para ello, se deben cortar los cuatro puentes existentes entre una posición de tarjeta y la siguiente, independizando una parte del bus de la contigua. Cada uno de los cuatro puentes corta una señal distinta (audio de prioridad, audio de programa, prioridad entre tarjetas y bus de prioridad). Ver figuras 4 y 5.

Figura 4



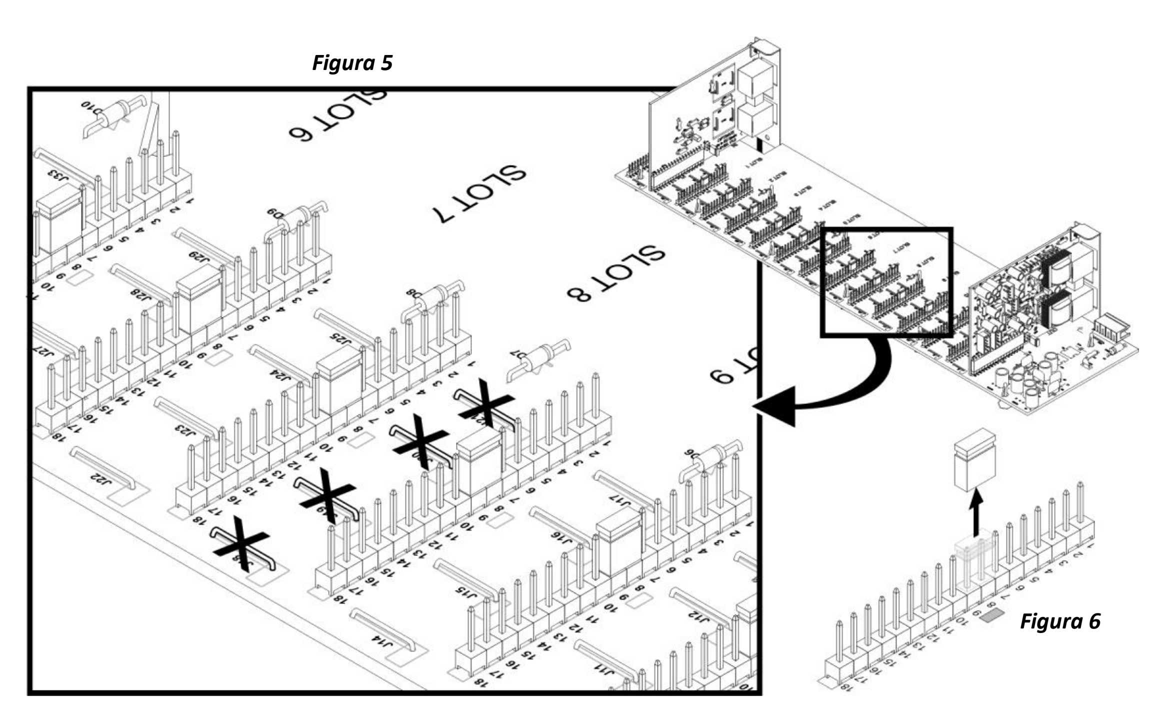


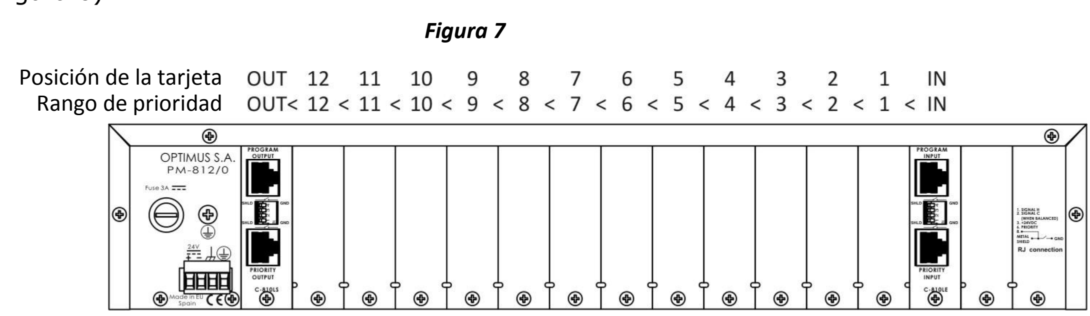
Figura 5

Figura 6

De este modo, se puede colocar una tarjeta de salidas al final de cada tramo (en la posición anterior donde se han cortado los puentes), de forma que, de un PM-812/0 con 12 posiciones de tarjeta con prioridad en cascada, se obtiene un PM-812/0 con varios grupos de tarjetas, con prioridad en cascada dentro del grupo pero totalmente independientes entre ellos (ver ejemplo en la figura 7).

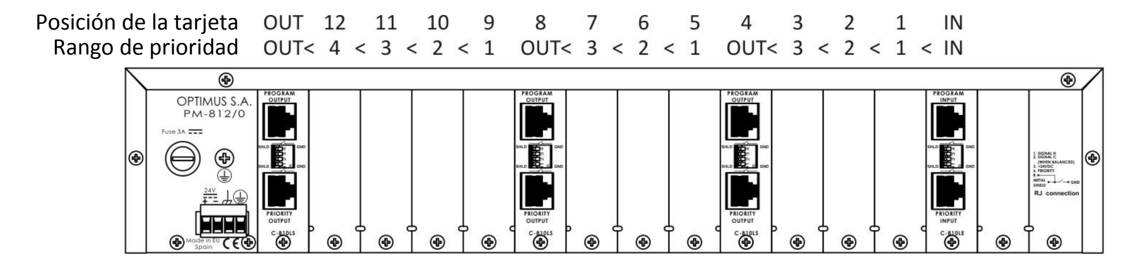
Para colocar cualquier tarjeta en el bus, es necesario quitar el puente entre los contactos 8 y 9 del conector del bus (ver figura 6).

Figura 7



Se cortan los puentes del bus entre las posiciones de tarjeta 4 y 5 (J34, J35, J36 y J37) y entre las posiciones de tarjeta 8 y 9 (J18, J19, J20 y J21).

Se colocan dos tarjetas de salidas más (posiciones de tarjeta 4 y 8).



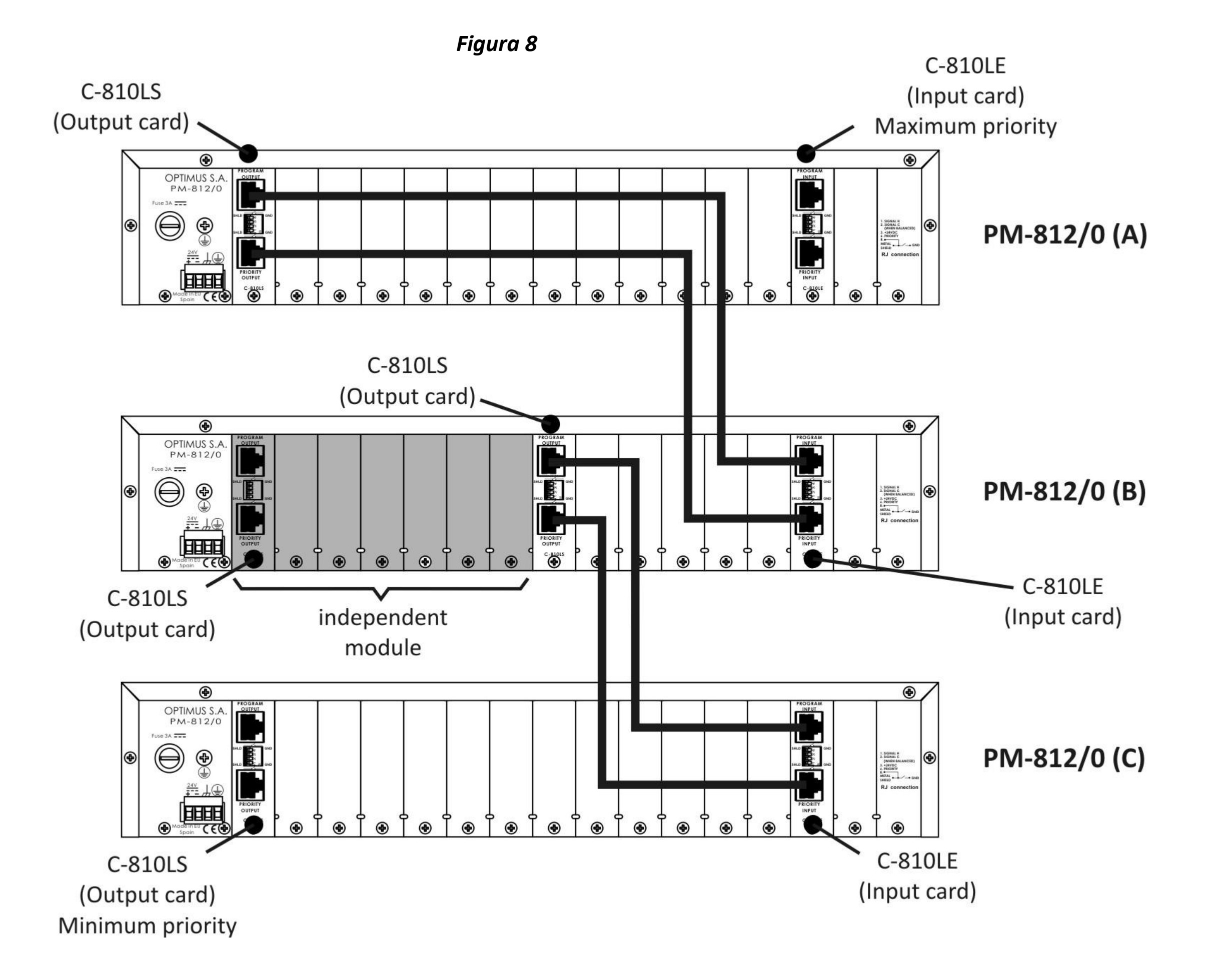
De este modo, de un previo mezclador de 12 tarjetas se obtienen 3 previos mezcladores independientes entre ellos.

1.7. CONEXIÓN DE VARIOS PM-812/0 EN CASCADA

A través de las tarjetas de entradas y salidas de señal es posible la conexión de varios PM-812/0 en cascada (ver figura 8).

Cualquier entrada de la tarjeta seleccionada como prioridad del primer PM-812/0 (A) tendrá preferencia sobre cualquier entrada del siguiente –PM-812/0 (B)–, y así sucesivamente, manteniendo el rango de prioridades internas de cada PM-812/0.

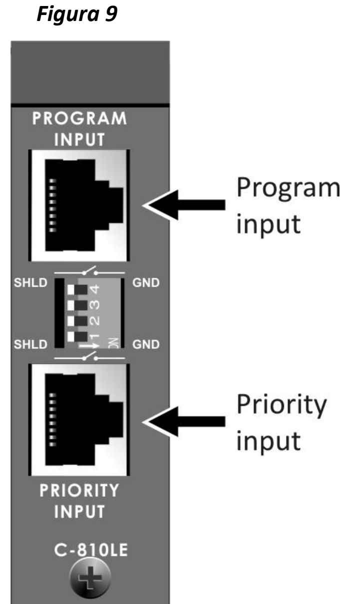
Figura 8



2. TARJETA DE ENTRADAS C-810LE

2.1. DESCRIPCIÓN

Figura 9



Esta tarjeta dispone de una entrada de programa y una de prioridad, con una sensibilidad de 0 dB.

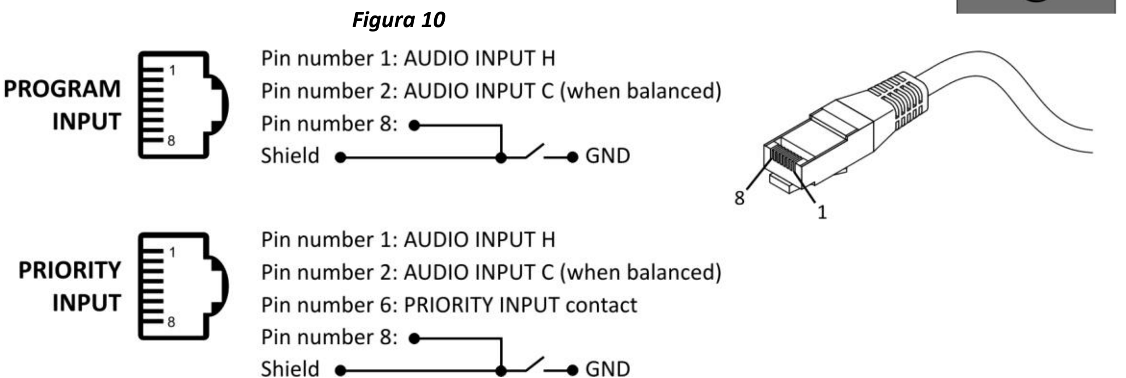
La señal aplicada en estas entradas, llamadas de extensión, pasa directamente, a través del bus, a la tarjeta de salidas (C-810LS).

Permite, en combinación con la tarjeta de salidas, la conexión de varios módulos PM-812/0, manteniendo la prioridad en cascada. (Ver PM-812/0, apartado 1.7.).

2.2. CONEXIÓN

La tarjeta utiliza conectores RJ45 de 8 contactos, con carcasa metálica.

Figura 10



2.3. CONFIGURACIÓN

Cada una de las dos entradas dispone de un dipswitch accesible desde la placa posterior de la tarjeta, que permite separar la pantalla del cable de la masa del circuito.

Para separar la pantalla de la masa, situar el dipswitch en posición OFF (dipswitch número 4 para el canal de programa y dipswitch número 1 para el canal de prioridad). Ver figuras 11 y 12.

Esto es especialmente útil en instalaciones con problemas de ruido causados por bucles de masa.

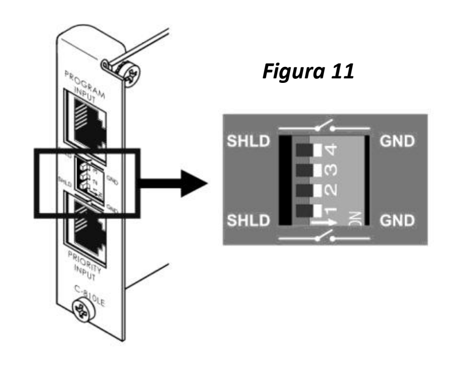


Figura 11

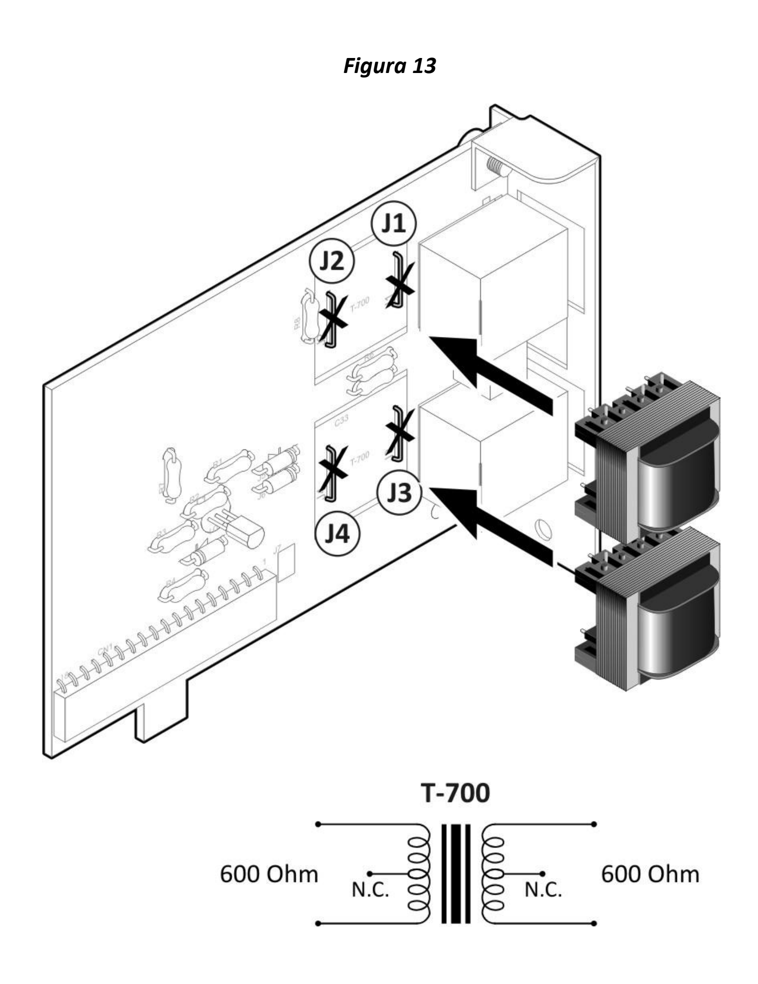
SHLD GND SHLD GND

Figura 12

PM-812/0
PROGRAM INPUT — dipswitch num. 4 — Program audio signal
PRIORITY INPUT — dipswitch num. 1 — Priority audio signal

Opcionalmente se puede acoplar a estas entradas un transformador simetrizador (T700) cortando los puentes J1 y J2 para la entrada de programa, y J3 y J4 para la entrada de prioridad, conectando los transformadores como indica la figura 13.

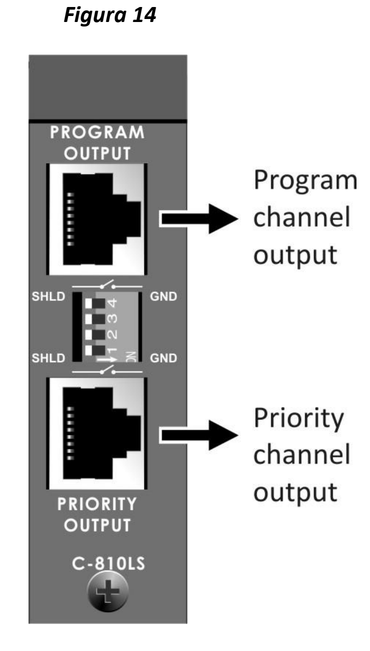
Figura 13



3. TARJETA DE SALIDAS C-810LS

3.1. DESCRIPCIÓN

Figura 14



Esta tarjeta dispone de una salida de programa y una de prioridad. Ambas son balanceadas mediante transformador con una sensibilidad de 0 dB.

Recibe las señales procedentes del bus, tanto del canal de programa como del canal de prioridad.

Permite la conexión de la tarjeta oscilador, la tarjeta de micrófono C-810MA y la tarjeta para la visualización de niveles de programa y prioridad (ver apartado 3.6.).

En combinación con la tarjeta de entrada hace posible la conexión de varios módulos PM-812/0, manteniendo la prioridad en cascada (ver PM-812/0, apartado 1.7).

3.2. SALIDA DE CANAL DE PROGRAMA

Es una salida balanceada mediante transformador que proporciona la suma de todas las señales de las tarjetas configuradas como programa y de la entrada de programa de la tarjeta C-810LE, con un nivel de 0 dBu.

3.3. SALIDA DE CANAL DE PRIORIDAD

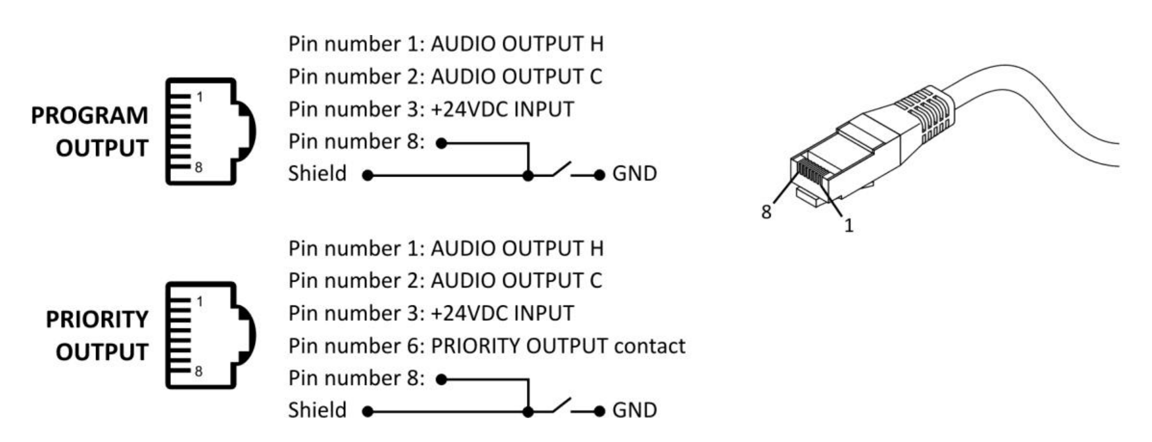
Es una salida balanceada mediante transformador que proporciona la señal de la tarjeta que tenga activada la prioridad, con un nivel de 0 dB.

En el caso en que esté activada la prioridad de más de una entrada, únicamente llega a la salida del canal de prioridad la señal de la entrada más prioritaria.

3.4. CONEXIÓN

La tarjeta utiliza conectores RJ45 de 8 contactos, con carcasa metálica.

Figura 15



3.5. CONFIGURACIÓN

Cada uno de los dos canales (programa y prioridad) dispone de un dipswitch accesible desde la placa posterior de la tarjeta, que permite separar la pantalla del cable de la masa del circuito.

Para separar la pantalla de la masa, situar el dipswitch en posición OFF (dipswitch número 4 para el canal de programa y dipswitch número 1 para el canal de prioridad). Ver figuras 16 y 17.

Esto es especialmente útil en instalaciones con problemas de ruido causados por bucles de masa.

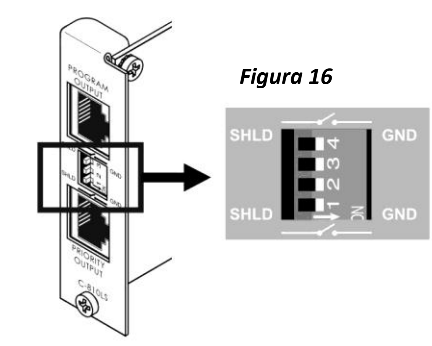


Figura 16

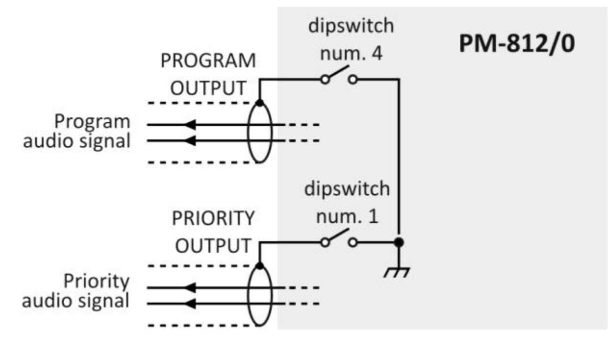


Figura 17

3.6. CONEXIONES INTERNAS

CONECTORES K1 y K2

Son dos entradas que se utilizan para conectar la tarjeta de micrófono C-810MA/C-710MA.

K1: Se utiliza K1 para mezclar la señal del micrófono (0 dB) con las otras señales de programa del PM-812/0. La señal del micrófono saldrá por la salida PROGRAM OUTPUT de la tarjeta C-810LS.

K2: Se utiliza K2 cuando se desea tener prioridad absoluta del micrófono sobre cualquier otra entrada de prioridad del PM-812/0. La señal del micrófono saldrá por la salida PRIORITY OUTPUT de la tarjeta C-810LS.

CONECTORES K3 y K4

Se utilizan para la conexión de la tarjeta de osciladores.

K3: Es la entrada de la señal del oscilador para el canal de prioridad. La señal utilizará la salida PRIORITY OUTPUT de la tarjeta.

K4: Es la entrada de la señal del oscilador para el canal de programa. La señal utilizará por tanto la salida PROGRAM OUTPUT de la tarjeta.

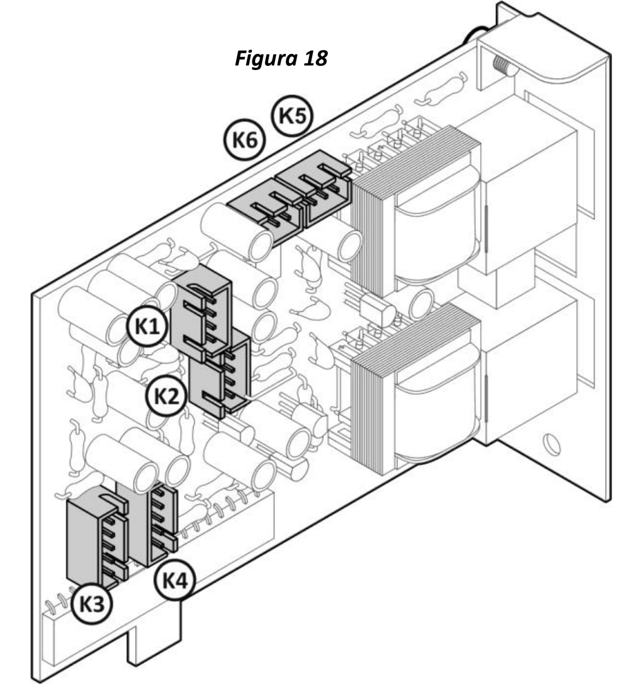
CONECTORES K5 y K6

Estas salidas se utilizan para conectar dos vu-meters externos y, de este modo, visualizar el nivel de señal del canal de programa o prioridad.

K5: Permite visualizar el nivel de señal del canal de prioridad.

K6: Permite visualizar el nivel de señal del canal de programa.

Figura 18



4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PM-812/0

Alimentación	24 Vcc
Consumo (PM-812/0 + C-810LE + C-810LS)	40 mA
Dimensiones (mm)	482,6 (w) x 89 (h) x 290 (d)
Unidades de rack 19”	2
Peso	4,1 Kg
Acabados	Hierro pintado negro

Tarjeta C-810LE

Sensibilidad entrada programa	0 dBu
Sensibilidad entrada prioridad	0 dBu

Tarjeta C-810LS

Impedancia salida programa	600 Ohms
Impedancia salida prioridad	600 Ohms
Sensibilidad salida programa	0 dBu
Sensibilidad salida prioridad	0 dBu

ATENCIÓN. Este es un equipo de Clase A. En un ambiente doméstico podría llegar a causar radio interferencias. En este caso el usuario debería tomar las medidas adecuadas.

5. DOCUMENT VERSION TRACKING

Reference system	Type of Document	Confidentiality	N/A
Analogue systems	Installation and operation guide		

Rev	Date	Modifications Content	Written by:
1.0	Octubre 12	Primera versión	R+D Department

Approved By	Function	Date
Ferran Gironès i Puig	R+D Director	10/2012

6. CONDICIONES DE GARANTÍA

1. CERTIFICADO DE GARANTÍA

1. La empresa OPTIMUS S.A. garantiza que sus productos se encuentran libres de defectos en materiales y de mano de obra en el momento de su entrega original al comprador.

2. La empresa OPTIMUS S.A. concede a sus productos, conforme a las condiciones aquí descritas, una garantía de dos (2) años a partir de la fecha de adquisición del producto por el comprador. Si, dentro de este plazo de garantía, se producen defectos que no sean debidos a razones mencionadas bajo el punto 2, la empresa OPTIMUS S.A. reemplazará o reparará el aparato utilizando piezas de recambio equivalentes, nuevas o reconstruidas, según criterio propio. Si se aplican piezas de recambio que constituyen una mejora del aparato, la empresa OPTIMUS S.A. se reserva el derecho de cargar el coste adicional de estos componentes al cliente.

3. No se concederán prestaciones de garantía distintas a las citadas.

4. Para la utilización de los derechos de garantía será requisito indispensable presentar la factura de compra original o el certificado de garantía.

2. DISPOSICIONES DE GARANTÍA

1. Si el producto tuviera que ser modificado o adaptado para cumplir con los requisitos locales en cuanto a técnica o seguridad, si no se trata del país para el cual el producto fue concebido y fabricado originalmente, ello no se considera como defecto de material o de fabricación. Por lo demás, la garantía no comprende la realización de estas modificaciones o adaptaciones, independientemente de si éstas hayan sido ejecutadas debidamente o no.

OPTIMUS S.A. tampoco asumirá costes en el marco de la garantía por este tipo de modificaciones.

2. La garantía no dará derecho a inspección o mantenimiento gratuito o reparación del aparato, particularmente si los defectos son debidos a uso inapropiado. Los derechos de garantía tampoco abarcan defectos en piezas de desgaste que sean debidos a un desgaste normal. Piezas de desgaste son, en particular, potenciómetros, interruptores/teclas, y piezas similares.

3. La garantía no abarca los defectos en el equipo causados por:

- Abuso o uso incorrecto del aparato para fines distintos a los previstos, en incumplimiento de las instrucciones de servicio y de mantenimiento especificadas en el Manual y/o Instrucciones Técnicas del equipo.
- Conexión o uso del producto de una manera que no corresponda a los requisitos técnicos o de seguridad del país en el cual se utiliza el aparato.
- Instalación en condiciones distintas a los indicados en el Manual y/o Instrucciones Técnicas.
- Deficiencia o interrupciones tensión eléctrica o defectos de instalación que impliquen uso en condiciones anormales.
- Daños ocasionados por otros equipos interconectados al producto.
- El uso o instalación de Software (programas), interfaces, partes o suministros no proporcionados y/o autorizados por OPTIMUS S.A.
- La no utilización de los embalajes originales para su transporte.
- Daños causados por fuerza mayor u otras causas no imputables a OPTIMUS S.A.

4. No están cubiertos por esta garantía los siguientes elementos:

- Todas las superficies de plástico y todas las piezas expuestas al exterior que hayan sido rayadas o dañadas debido al uso normal o anormal.
- Las roturas, golpes, daños por caídas o ralladuras causadas por traslados de cualquier naturaleza.
- Defectos de daños derivados de pruebas, uso, mantenimiento, instalación y ajustes inapropiados, o derivados de cualquier alteración o modificación de cualquier tipo no realizada por en Servicio Autorizado por OPTIMUS S.A. en cumplimiento de esta garantía.
- Los daños personales o a la propiedad que pudieran causar el uso indebido del equipo, incluyendo la falta de mantenimiento.

5. La garantía carecerá de validez cuando se observe:

- Enmiendas o tachaduras en los datos del certificado de garantía o factura de compra.
- Falta de factura original o falta de fecha en la misma.
- Falta de número de serie o lote en el equipo.

6 En el caso de ordenadores P.C., la garantía no cubrirá la eliminación de virus informáticos, restauración de programas por este motivo o la reinstalación del disco provocada por el borrado del mismo.

7. Los derechos de garantía se anulan si el producto ha sido reparado o abierto por un personal no autorizado OPTIMUS S.A. o por el propio cliente.

8. Si la empresa OPTIMUS S.A. estableciera al comprador del aparato que los daños presentados no dan derecho a la reclamación de la garantía, los costes de las prestaciones de revisión por parte de la empresa OPTIMUS S.A. correrán a cargo del cliente.

9. Los productos sin derechos de garantía sólo se repararán contra pago de los gastos por el cliente. En caso de ausencia de derechos de garantía, OPTIMUS S.A. informará al cliente al respecto. Si, en un plazo de 6 semanas a partir de esta comunicación, no recibimos ninguna orden de reparación escrita confirmando la aceptación de los gastos, OPTIMUS S.A. devolverá el aparato en cuestión al cliente. En este caso, los gastos de transporte y embalaje se facturarán por separado y se cobrarán contra reembolso. En caso de expedición de una orden de reparación, confirmando la asunción de los gastos, los gastos de transporte y de embalaje se facturarán adicionalmente, igualmente por separado.

10. En caso de necesidad de traslado al Centro de Servicio Autorizado, el transporte será realizado por el responsable de la garantía, y serán a su cargo los gastos de flete y seguro.

11. En caso de falla, OPTIMUS S.A. asegura al comprador la reparación y/o reposición de partes para su correcto funcionamiento en un plazo no mayor a 30 días. No obstante, se deja aclarado que el plazo usual no supera los 30 días.

12. Todas las piezas o productos sustituidos al amparo de los servicios en garantía pasarán a ser propiedad de OPTIMUS S.A.

3. TRANSFERENCIA DE LA GARANTÍA

La garantía se concede únicamente para el comprador original (cliente principal) y es intransferible. Con excepción de la empresa OPTIMUS S.A., ningún tercero (comerciantes, etc.) está autorizado a conceder garantía adicionales en nombre de la empresa OPTIMUS S.A.

4. RECLAMACIONES POR DAÑOS Y PERJUICIOS

En caso de que OPTIMUS S.A. no pueda proporcionar un servicio de garantía adecuado, el comprador no tendrá ningún derecho a reclamar indemnización alguna por daños y perjuicios consecuentes. La responsabilidad de la empresa OPTIMUS S.A. se limita en todo caso al precio de facturación del producto.

5. RELACIÓN CON OTROS DERECHOS DE GARANTÍA Y CON EL DERECHO NACIONAL

1. Mediante esta garantía no se afecta a los derechos del comprador frente al vendedor deducidos del contrato de compraventa concluido.

2. Las presentes condiciones de garantía de la empresa OPTIMUS S.A. son válidas siempre que no contradigan el derecho nacional correspondiente en relación con las disposiciones de garantía.

3. OPTIMUS S.A. asegura que este producto cumple con las normas de seguridad vigentes en el país.

ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA ES LA GARANTÍA EXCLUSIVA OFRECIDA POR OPTIMUS S.A. SE EXCLUYE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIDAD Y APTITUD A UN FIN DETERMINADO. (EXCEPTO CUANDO DICHAS GARANTÍAS SEAN REQUERIDAS POR UNA LEY APLICABLE). NINGUNA GARANTÍA, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, SE APLICARÁ TRAS LA FINALIZACIÓN DEL PERIODO DE GARANTÍA.

OPTIMUS S.A.

Servicio Post Venta

C/ Barcelona 101

17003 - GIRONA

Tel. 902 151 96 / 972 203 300

Fax. 972 21 84 13

e-mail:girona@optimus.es 1999/44/CE



CENTRAL:

E-17003 GIRONA (SPAIN)
Barcelona, 101
Tel. 972 203 300
Tel. 902 117 167
Fax 972 218 413
www.optimus.es

Atención al Cliente
Tel. 902 151 963

Gestión de Proyectos
Tel. 972 222 109
Fax 972 221 767
E-mail: gproyectos@optimus.es

Export Department
Tel. +34 972 203 300
Fax +34 972 218 413
E-mail: export@optimus.es

DELEGACIONES:

E-15006 A CORUÑA
Novoa Santos, 27
Tel. 981 298 400
Fax 981 298 506
E-mail: acoruna@optimus.es

E-08901 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
Avda. Josep Tarradellas i Joan, 249
Tel. 932 262 501
Fax 932 265 209
E-mail: barcelona@optimus.es

E-48006 BILBO
Zumalakárregui, 48
Tel. 944 598 116
Fax 944 730 596
E-mail: bilbo@optimus.es

GIJON (Asturias)
Tel./Fax 985 130 343
Móvil 659 583 506
E-mail: gijon@optimus.es

E-28019 MADRID
Antonio López, 56
Tel. 914 609 860
Fax 914 604 008
E-mail: madrid@optimus.es

E-29004 MALAGA
Diderot, 9 Bq. F Nave 47A
Polígono Ind. Guadalorce
Tel. 952 232 947
Fax 952 236 578
Email: malaga@optimus.es

MURCIA
Tel. 968 284 748
Fax 968 282 637
Móvil 619 745 091
E-mail: murcia@optimus.es

PALMA de MALLORCA
Tel. 971 433 561
Fax 971 430 298
Móvil 649 955 897
E-mail: balears@optimus.es

SEVILLA
Tel. 954 738 342
Fax 954 738 342
Móvil 609 518 540
E-mail: sevilla@optimus.es

E-46015 VALENCIA
Av. Maestro Rodrigo, 101
Tel. 963 461 039
Fax 963 461 038
E-mail: valencia@optimus.es

E-50009 ZARAGOZA
Tel./Fax 976 757 401
Móvil 659 068 799
E-mail: zaragoza@optimus.es

REPRESENTANTES:

06010 BADAJOZ
Cipriano J.S. del Amo
Jacobo Rodriguez Pereira,11
Tel. 924 207 483
Fax 924 200 115
E-mail: badajoz@optimus.es

37003 SALAMANCA
José Manuel Martín
Avda. Comuneros, 64
Tel. 923 185 149
Fax 923 185 149
E-mail: salamanca@optimus.es

